



*Instrumento ergonómico y robusto con estanqueidad IP67; resistente en todas las condiciones de trabajo.*

El equipo más racional: un instrumento y un sensor para la medición y visualización simultánea de 4 parámetros distintos.

*Dos sensores desarrollados exclusivamente para trabajar con el multímetro MM 40+*

Adecuados para la agricultura: aguas de riego, industria: aguas de procesos, residuales, educación, torres de refrigeración, etc.

*Utilizando el sensor 5048 el instrumento mide simultáneamente pH, CE, redox (POR) y temperatura.*

Conectando el sensor 5059P, el MM40+ se convierte en un medidor de pH, CE, TDS y temperatura.

*Maletín de transporte que incluye todos los accesorios necesarios para una correcta medición.*

El instrumento se sostiene en posición semi-levantada y los sensores y frascos en posición vertical, facilitando la calibración y medida.

Distribuidor CRISON autorizado:

  
**J. Jimeno**  
suministros de laboratorio

 **CRISON**

Calidad a precio razonable



# Multímetro MM 40+

## Especificaciones

### Escalas de medida

pH	-2.00 ... 19.99
mV	± 1400
Conductividad	0.01 µS/cm ... 500 mS/cm
TDS	0 mg/L ... 500 g/L
Temperatura	-20.0...150.0 °C (-4.0...302.0 °F)

### Resolución

pH	0.01
mV	1 (0.1 mV de -199.9 a 199.9 mV)
Conductividad	Depende del rango de medición
TDS	Depende del rango de medición
Temperatura	0.1 °C (0.1 °F)

### Error de medida (± 1 dígito)

pH	± 0.01
mV	± 1
Conductividad	± 0.5 %
TDS	± 0.5 %
Temperatura	± 0.2 °C (± 0.4 °F)

### Reproducibilidad (± 1 dígito)

pH	± 0.01
mV	± 1
Conductividad	± 0.1 %
TDS	± 0.1 %
Temperatura	± 0.1 °C (± 0.1 °F)

### Impedancia de entrada

> 10<sup>12</sup> Ω. El cambio de alta a baja impedancia se realiza en el conector del sensor.

### Compensación de temperatura

Mediante sensor Pt1000 integrado

### Temperatura de referencia (RT)

20 o 25 °C (68 o 77 °F).

### Coefficiente de temperatura (TC)

0.00 a 9.99%/°C. (ajuste de fábrica: 2%/°C.)

### Factor de conversión TDS

0.00 a 4.44 (ajuste de fábrica: 0.64)

### Constante de célula aceptada

Entre 0.05 y 50 cm<sup>-1</sup> (ajuste de fábrica: 1.0 cm<sup>-1</sup>)

### Calibración de pH

Con 1, 2 o 3 tampones a escoger entre los valores: 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 y 10.01 (a 25 °C).

El instrumento reconoce de forma automática los valores de pH de los tampones a distintas temperaturas.

Calibración manual a un valor cualquiera.

Calibrado teórico (configuración de fábrica).

### Calibración de conductividad (C.E.)

Con 1, 2 o 3 patrones a escoger entre: 147 µS/cm, 1413 µS/cm, 12.88 mS/cm y 111.8 mS/cm (a 25 °C)

Calibración manual a un valor cualquiera.

Calibrado teórico (configuración de fábrica).

### Calibración redox

Con 1 patrón, 220 mV (a 25 °C).

El instrumento reconoce de forma automática los valores de mV del patrón a distintas temperaturas.

Calibración manual a un valor cualquiera.

Calibrado teórico (configuración de fábrica).

### Reajuste de temperatura

Corrección de la desviación de la sonda C.A.T. a 25°C y 85°C

### Modos de medida

Por estabilidad y en continuo.

### Conector

MP-8, multipín de 8 contactos.

### Pantalla

De cristal líquido, retroiluminada, con pictogramas.

### Teclado

De membrana, 6 teclas.

### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento: de 0°C a 50°C

Temperatura de almacenamiento: de -15°C a 65°C

80% de humedad relativa (sin condensación).

### Directivas baja tensión y CEM

Según CE, UNE-EN 61010-1 y

UNE-EN 61326-1.

### Gestión de energía

Desconexión automática tras 5 minutos de inactividad (esta opción puede ser desactivada por el usuario).

### Alimentación

3 pilas de 1.5V, tipo AA. Autonomía de más de 500 horas.

### Contenedor

Material carcasa ABS. Grado de protección IP 67.

### Parámetros físicos

Peso 300 g.

Dimensiones 186 x 73 x 38 mm.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



## Multisensores 50 59P y 50 48

**Multisensores** específicos para el multímetro MM 40+. Son sensores compactos, de cable fijo muy flexible y con conector MP-8 (IP 67).

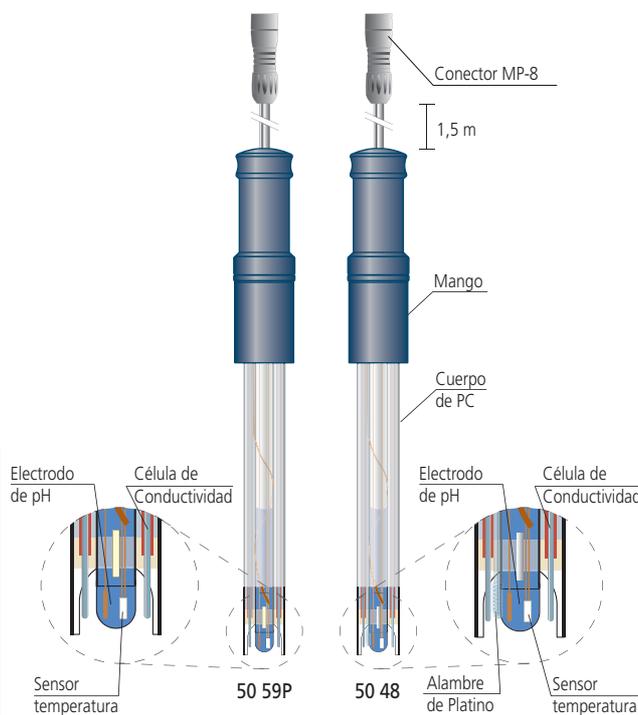
Con solo 12 mm de diámetro ubican en su interior:

- **50 59P:** un electrodo de pH, una célula de conductividad y un sensor de temperatura.
- **50 48:** un electrodo de pH, un electrodo de platino, una célula de conductividad y un sensor de temperatura.

Pensados para medir tanto en "campo" como en el laboratorio.

Los tubos CRISON para la calibración se sujetan directamente al mango del electrodo.

Código	50 59P	50 48
Escalas de medida	pH 0 ... 14 20 ... 30.000 µS/cm TDS 0 mg/l ... 30 g/l	pH 0 ... 14 20 ... 200.000 µS/cm ± 2000 mV
Temperatura trabajo	0 ... 80 °C	0 ... 80 °C
Elemento de referencia	alambre de Ag recubierto de AgCl	alambre de Ag recubierto de AgCl
Diafragma	cerámico	cerámico
Electrolito	gel (irrellenable)	gel (irrellenable)
Electrodos conductividad	Titanio	Platino
Electrodos redox	—	Platino
Materiales del cuerpo	interior: vidrio, exterior: plástico, PC	interior: vidrio, exterior: plástico, PC
Sensor temperatura	Pt 1000	Pt 1000



## Cómo pedirlo

Código	Descripción	Accesorios incluidos
40 01	Multímetro MM 40+, con accesorios, sin multisensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maletín de transporte.</li> <li>• Disoluciones: pH 4, pH 7, pH 9, 147 µS/cm, 1413 µS/cm y Redox 220 mV.</li> <li>• Tubos para calibración.</li> </ul>
40 59	Kit completo: MM 40+, con accesorios y multisensor 50 59P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frascos para muestra y lavado de sensores</li> <li>• Manual del usuario.</li> </ul>
40 48	Kit completo: MM 40+, con accesorios y multisensor 50 48	